Multiple eitrige Gelenksentzündung

nach

Diphtheria faucium.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

DOCTORWÜRDE IN DER MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG

VON

BERNHARD BENDIX

PRACT. ARZT

AUS

MAGDEBURG.

FREIBURG IN BADEN

UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI VON H. M. POPPEN & SOHN.

1888.

Seinen theuren Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550801_0097

Unter „Diphtherie“ im klinischen Sinne verstehen wir eine wohl charakterisierte specifische akute Infektionskrankheit, welche in einer entzündlichen Affektion der Rachenorgane und der oberen Luftwege besteht, und die sich anatomisch durch die Bildung von fibrinösen Exsudaten auf oder in dem Gewebe der Schleimhaut oder der allgemeinen Decke kennzeichnet. (Man spricht von „Croupmembranen“, wenn das Exsudat in der Form von grau-weissen, leicht abziehbaren Membranen der ihres Epithels entblössten Schleimhaut nur aufsitzt, dagegen von diphtheritischer Infiltration des Gewebes, wenn dasselbe mehr oder weniger tief in das eigentliche Gewebe der Schleimhaut selbst eingelagert ist.)

Auch heute noch gehört die Diphtherie trotz der Unzahl der angepriesenen Heilmittel gegen dieselbe mit zu den gefürchtetsten Infektionskrankheiten zumal im Kindesalter, denn alle die vielgerühmten Dinge und in der Therapie vorgeschlagenen Methoden, die da laut ihres Begleitschreibens wahre Wunder verrichten sollen, leisten, wie Henoch auf Grund seiner reichen Erfahrungen sagt, „absolut nichts in den schweren Fällen der

Krankheit, und darauf kommt es doch an, da die leichteren auch ohne Zuthun der Kunst heilen.“

Häufig kann zwar der Arzt, wenn er früh genug an das Krankenbett gerufen wird, dem bösen Feind durch eine rationelle Behandlung, welche die Indikation der Reinlichkeit, der Antiphlogose und der Tonisierung gleichmässig zu erfüllen sucht, einen gewissen Widerstand bieten; er kann sogar dann geradezu lebensrettend wirken, wenn die Diphtherie sich auf die Respirationswege ausgebreitet hat, wenn sich die lokalen Zeichen der Larynxstenose, die Gefahr für das Kind durch Erstickung zu Grunde zu gehen, ausgebildet haben; es ist dann seine Pflicht, sofort zur Tracheotomie zu schreiten, da er durch die Operation alles gegewinnen, nichts verlieren kann.

Häufig genug steht der Arzt aber auch waffenlos dieser furchtbaren Krankheit gegenüber und muss rathlos zusehen, wie das diphtheritische Virus seine vernichtende und zerstörende Wirkung auf den ganzen Organismus ausübt, denn ein Specificum besitzen wir gegen die Diphtherie ebenso wenig, wie wir eins gegen Scharlach, Masern, Pocken, Cholera, Typhus etc. kennen. Doch ist es dem Arzt nun schliesslich gelungen durch eine wirkende Behandlung, die durch die sorgsamste Pflege der liebenden Eltern und durch die kräftige Constitution des Kindes selbst unterstützt wurde,

den Kranken zu retten, so könnte man wähnen, jede Gefahr sei vorüber; dem ist jedoch nicht so, denn es gehört gar nicht zu den Seltenheiten, dass Wochen nach der Heilung der Krankheit der Tod ihres Lieblings in Folge von Herzlähmung die schon in Sicherheit gewiegten Eltern um so schmerzlicher trifft.

Ferner muss man wissen, dass es nach Diphtherie eine Reihe von Nachkrankheiten giebt, die auftreten, wenn die Rachenaffektion schon wochenlang geheilt ist, und welche durch die Schwere ihrer Erscheinungen und durch die drohende Gefahr für das Leben des Patienten wohl im Stande sind, die Unruhe und Besorgtheit der Eltern und des Arztes wachzurufen.

So sind in einigen Fällen Otorrhoe und Schwerhörigkeit in Folge der Ausdehnung der Krankheit auf das Mittelohr und einmal Chorea beobachtet worden.

Durch die grosse Schwäche und die verminderte Herzenergie kommt es bisweilen zur Thrombose grösserer Venen.

Vor allem aber verdienen die Nephritis und die Lähmung unsere Aufmerksamkeit als Nachkrankheiten. Das Auftreten von Albuminurie bei Diphtherie, das gewöhnlich auf der Höhe der Krankheit, aber auch nach Ablauf derselben auftreten kann, ist von Wichtigkeit. Im

Allgemeinen wird dabei die Quantität des Eiweissgehaltes im Harn durch die Heftigkeit des diphtheritischen Processes bestimmt. Sehr häufig finden sich neben dem Eiweiss einige Cylinder in dem sparsamen Urin, während ein stärkerer Blutgehalt desselben selten ist. Oedeme sind bei der diphtheritischen Nephritis nur selten beobachtet worden.

Die Ursache der Albuminurie bei Diphtherie ist eine ganz verschiedene. Oft ist sie durch eine Hyperaemie der Niere bedingt, die durch das Fieber und den Infektionsstoff veranlasst wurde, wobei der Eiweissgehalt gering und die Prognose eine günstige ist; oft ist sie nur eine Folge der durch die Larynxstenose bedingten Stauungshyperaemie der Niere, die verschwinden kann, sobald die Circulationsverhältnisse wieder geregelt sind. Schliesslich kann die Albuminurie durch eine parenchymatöse Nephritis (Schwellung und fettige Degeneration der Nierenepithelien) bedingt sein; in diesen Fällen ist dann die Nierenerkrankung als ein Produkt der allgemeinen Infektion und als ein sicheres Zeichen derselben anzusehen. Die Prognose ist zwar zweifelhaft zu stellen, indess ist der lethale Ausgang immerhin selten, und tritt der Exitus danach ein, so sind wohl die allgemeinen Collapserscheinungen mehr die Todesursache als die Nephritis.

Am allerhäufigsten aber sind nach dem glücklichen Ablauf einer Diphtherie als Nachkrankheit die diphtheritischen Lähmungen beobachtet worden. Dieselbe macht sich in der Regel 2—3 Wochen, zuweilen noch früher, nach der überstandenen Rachenaffektion durch eine Paralyse des Gaumens bemerkbar, die häufig auch das einzige Lähmungssymptom bleibt. Die Sprache der Kinder wird dabei näselnd, das Schlucken wird erschwert, und wegen mangelhaften Abschlusses der Nase von der Rachenhöhle durch das Gaumensegel kommt beim Trinken die Flüssigkeit durch die Choanen in die Nase und fliesst aus derselben wieder heraus. Mitunter ist dann auch die Rachen- und Nasenschleimhaut anaesthetisch und hat ihre Reflexerregbarkeit verloren. Ferner kommen ein- und doppelseitige Stimmbandlähmungen vor.

Nicht selten sind auch noch die Störungen des Sehvermögens, die sich besonders durch undeutliches Sehen in der Nähe, Flimmern vor den Augen, leichtes Ermüden der Augen bei längerem Lesen oder Schreiben etc. kundgeben.

In einer Reihe von Fällen nimmt die Lähmung eine grössere Ausdehnung an und ergreift die Rumpfmuskeln und die unteren Extremitäten; öfter findet sich anstatt der Parese in den Beinen ausgesprochene Ataxie, so dass der Gang der kraftlosen Patienten unsicher und schwankend,

das Stehen erschwert wird, und die Kranken ihre Beine nach Art der Tabetischen „schleudern.“ Sehr selten wird die Paralyse eine vollständige und dehnt sich auch auf die obere Extremität aus, oder es entstehen Blasenschwäche oder Sprachstörungen. Henoch teilt allerdings einen selbst beobachteten Fall von Aphonia paralytica bei einem Knaben mit, der durch den faradischen Strom geheilt wurde. (Die diphtheritische Lähmung bietet die Eigenthümlichkeit, dass die galvanische Contractilität gewöhnlich vermehrt, während die faradische vermindert ist). Nur in sehr schweren Fällen, von denen auch einige in der Literatur verzeichnet sind, participieren auch die respiratorischen Muskeln an der Lähmung, die zu asthmatischen Zuständen führt, ausserdem sind aber die gelähmten Larynxmuskeln nicht mehr im Stande, mittelst ihrer kraftlosen Hustenstösse bei bestehendem Bronchialkatarrh die angesammelten Schleimmassen aus den Bronchien zu entleeren, so dass jeder stärkere Bronchialkatarrh lethal enden kann, weswegen die Paralyse der Athemmuskel als die schlimmste Form der diphtheritischen Lähmung überhaupt zu betrachten ist.

Die anatomischen Ursachen all dieser Zustände sind noch nicht genügend erforscht; bei den meisten handelt es sich aber sicher um Degenerationen der betreffenden peripheren Nerven. Hier-

mit stimmt auch der günstige Ausgang vieler nervösen diphtheritischen Nachkrankheiten überein; eine Ausnahme in Bezug auf die Prognose macht davon nur die äusserst gefährliche Herzlähmung, die ich oben kurz erwähnte; sie ist wahrscheinlich den übrigen nervösen Störungen analog zu stellen und beruht auf Degenerationen der Vagusfasern. —

Eine bis jetzt nach Diphtherie sehr selten beobachtete Nachkrankheit war mir vergönnt in der Klinik des Herrn Geheimrath Professor Henoch zu sehen und zwar eine eitrige multiple Gelenksentzündung. Im Verlauf der Scharlach finden wir garnicht so selten, dass die Synovialmembranen der Gelenke ergriffen werden, eine Complikation, der man den nicht unpassenden Namen „Synovitis scarlatinosa“ beigelegt hat. Diese Affektion tritt meist schon am Ende der ersten, seltener erst in der zweiten Woche auf, sie ist charakterisiert durch Schmerzen in den Gelenken, die mit und auch ohne Schwellung einhergehen können. Die Temperatur ist fast immer erhöht. Diese Form der Erkrankung nimmt mit wenigen Ausnahmen einen günstigen Verlauf, indem sich die Anschwellung zurückbildet durch Resorption des serösen Exsudates, durch das sie bedingt wurde.

Schlimmer jedoch ist die seltner vorkommende

Entzündung der Gelenke mit Vereiterung derselben nach Scarlatina, die Synovitis scarlatinosa purulenta, welche entweder aus der einfachen Synovitis, die in Eiterung übergegangen, entstanden ist, oder sie tritt als ein Folgezustand embolischer Processe auf, deren Ende allgemeine Septicaemie bildet. Seinen Ausgang nimmt der Embolus meist von den submaxillaren Lymphdrüsen, die bekanntlich bei Scarlatina schon sehr früh und sehr heftig anschwellen. Es kommt nun ziemlich häufig vor, dass sich diese Anschwellung nicht wieder zurückbildet, sondern dass sie sich auf das umgebende Bindegewebe fortsetzt, es kommt zu einer harten Infiltration desselben, die sich nach oben bis zum Ohr erstrecken kann und unten zum Hals herabzieht, sie senkt sich tiefer und tiefer und nimmt endlich die ganze Halsgegend ein. Schliesslich gehen die indurierten Partieen in Eiterung über, führen zur Thrombose der Vena jugularis, die gerade in dieser Gegend gelegen ist, es kommt zum Zerfall der Thromben, zu embolischen Processen, und der Exitus lethalis tritt unter pyohämischen Erscheinungen ein, indem das Fieber hoch ist und andauert, tiefe Benommenheit des Sensoriums sich einstellt, das Allgemeinbefinden immer schlechter wird, bis schliesslich der Collaps das Ende herbeiführt.

Die Complication der eitrigen Gelenksent-

zündung nach Diphtherie, die ich in der Henoch'schen Klinik zu Berlin zu beobachten Gelegenheit hatte, ist vor allem deshalb interessant, weil, soviel mir bekannt ist, dieselbe in dieser Weise, sonst noch niemals konstatirt worden ist; ausserdem aber gewinnt gerade dieser Fall noch dadurch besonderes Interesse für den Arzt, dass es geraume Zeit hindurch trotz ausgesprochener schwerer Krankheitserscheinungen unmöglich war, eine Diagnose von absoluter Sicherheit zu stellen. Fast täglich änderte sich das Krankheitsbild, so dass wir mit grosser Spannung auf die endgültige Deutung der Symptome blickten; wir konnten an Typhus, Pneumonie, Pleuritis oder gar an einen aus beiden zusammengesetzten Krankheitsprocess, an Pleuropneumonie denken, an Miliartuberculose, Meningitis und endlich an phlegmonöse Processe von der vorhandenen Drüsenschwellung ausgehend, eine Diagnose, die bei uns um so bestimmter wurde, desto weiter der Process vorschritt.

Nach diesen einleitenden Worten möge es mir nun gestattet sein, diesen Fall näher zu beschreiben.

Eduard Menzel, Schuhmacherssohn, 9 Jahre alt, wurde am 7. Januar 1887 in die Königl. Charité aufgenommen.

Patient, der ein kräftiger Knabe ist, hat weder Scharlach noch Masern überstanden, soll

überhaupt noch nicht krank gewesen sein. Am 5./I. bemerkte er eine Schwellung aussen am Hals und konnte nicht schlucken, ausserdem erbrach er. Ein Schüttelfrost leitete die Krankheit nicht ein. In der Familie und im Hause herrscht angeblich keine Diphtherie.

Bei der Aufnahme des Knaben fand man beide Tonsillen lebhaft geröthet und geschwollen, auf beiden Zehnpfennigstückgrosse schmutzig-weisse dicke diphtheritische Belage. Die hintere Pharynxwand war ebenfalls, wenn auch nicht in so hohem Masse geröthet, geschwollen und mit grauweissen Plaques bedeckt. Die Zunge war dick graugelb belegt, die Secretion des Speichels bedeutend vermehrt. Die submaxillaren Drüsen waren stark geschwollen. Die Temperatur 39.0, der Puls bei der Untersuchung 154, Respiration 40, was nicht sehr in Erstaunen setzen konnte, da bei Kindern stets während der Untersuchung durch die Aufregung eine nicht unbedeutende Beschleunigung dieser beiden Actionen eintritt.

Patient machte nun eine Diphtherie von mittelschwerer Form durch. Der Puls, der anfangs von guter Beschaffenheit war, wurde nach zwei Tagen klein, die Spannung der Arterie gering; diese schlechte Qualität hielt einige Tage an, bis der Puls am 12./I. wieder voll und kräftig wurde, er schwankte vom 7. —14./I. von 80—120.

Die Athmung war ruhig, zwischen 20 und 30 Zügen in der Minute. Das Fieber hielt sich auf mässiger Höhe, die höchste Temperatur während der eigentlichen Krankheit betrug 39.0; es fing allerdings vom 13/I. an wieder zu steigen, wo der diphtheritische Process so gut wie abgelaufen war; diese Temperaturerhöhung fand seinen Grund darin, dass die Submaxillardrüsen lebhafter anschwollen. — Nach Ausspritzungen des Pharynx mit Kali chloricum wird der Belag geringer, die Schwellung nimmt ab, der Belag schwindet mehr und mehr, die Membranen auf den Tonsillen stossen sich ab, und am 14/I. findet sich keine Röthung, kein Belag mehr im Halse, die eigentliche Krankheit hat somit ihr Ende erreicht.

Doch die Temperatur fängt wieder an zu steigen, und lässt sich diese Erscheinug anfangs sehr wohl erklären durch die zunehmende Submaxillardrüsenschwellung. Auf der rechten Seite besonders hat die Schwellung zugenommen (mit ihr auch das Fieber, 40.4 am 17. Januar) und nach einigen Tagen scheint sich Fluktuation einzustellen; links hat die Drüsenschwellung eher ab als zugenommen. Da sich das Fieber andauernd auf der Höhe hält, die Pulszahl bedeutend zunimmt, das Allgemeinbefinden des Patienten sich von Tag zu Tag verschlechtert, so mussten wir annehmen, dass eine neue Krankheit im An-

zuge sei, welche diese Symptome hervorbrachte.

Es ist schon eine alte Erfahrung, dass wenn zwei Krankheiten nicht lange Zeit nachher aufeinanderfolgen, immer eine grosse Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, dass diese Affectionen in einem ganz bestimmten Zusammenhang miteinanderstehen. Dies ist ein schon lange festgehaltenes diagnostisches Princip, wenn es sich auch nicht leugnen lässt, dass häufig genug Ausnahmen von dieser Regel vorkommen, und daher bei jeder neuen Erkrankung sehr ernst die Frage zu erörtern ist, ob nicht auch eine neue Infektion stattgefunden hat. Um nur einige Beispiele für meine erste Behauptung anzuführen, wie häufig sind nicht die Lähmungen nach Diphtherie, wie oft schliesst sich nicht Endocarditis an Gelenkrheumatismus oder die septische Form derselben an Puerperalfieber an, indem der Infektionsstoff entweder durch die Lymphgefässe in den allgemeinen Kreislauf gelangt, oder es entsteht eine Phlebitis mit Thrombosenbildung an der Infektionsstelle, von wo aus vorzugsweise auf embolischem Wege Entzündungen resp. Abscesse zuerst in den Lungen weiterhin auch in den anderen Organen entstehen.

Auch in unserem Falle hat sich die alte diagnostische Regel einmal wieder bewährt, indem wir schliesslich die Diagnose „eitrige Gelenksentzündung“ als Nachkrankheit zu der vor-

ausgegangenen Diphtherie stellten, obwohl es tagelang den Anschein hatte, als ob ein neues Gift den Eingang in den Körper des kleinen Patienten gefunden hätte, denn anfangs sprachen alle Krankheitserscheinungen am meisten für Ileotyphus.

Am 18. Jan. liegt Patient in somnolentem Zustande, sein Gesicht zeigt eine tiefe Blässe, kein Exanthem. Die Zunge hat einen dicken weisslichen Belag, die Spitze und die Ränder derselben sind stark geröthet. Die Drüsenschwellung hat nicht zugenommen, Patient kann den Mund besser öffnen als die Tage vorher. In der Nacht hat er 4 dünne hellgelbe Stühle gehabt. — Der Puls (96) Camphor. 0.1. 2stdl. wird klein, von sehr geringer Spannung; Temperatur 40.2, geht nach Antipyrin (0.3) auf 87.7 herunter.

Der Urin enthält nicht unbedeutende Mengen von Albumen und zeigt die Ehrlich'sche Diazoreaction. Der Kranke ächzt und stöhnt in seinem halb benommenen Zustande und äussert lebhafte Schmerzen in der rechten Abdominalgegend (Emulsio Ol. Ricin. 2stdl. 1 Kinderlöffel.) $\frac{(P)\ \text{Puls}\ 120}{(R)\ \text{Athmung}\ 52}$ gegen Abend, Temperatur (T. 39).

19. Jan.

Der Schlaf des Patienten ist sehr unruhig, er phantasiert lebhaft und schreit bisweilen plötzlich mit durchdringender, schmerzerfüllter Stimme

laut auf. Das Sensorium ist vollständig benommen. Das Gesicht ist cyanotisch gefärbt, die Lippen leicht fuliginös, die Zunge trocken und grauweiss belegt. Das Abdomen ist gegen Druck empfindlich, zeigt aber keine Roseolen; Ileocoecalgurren ist durch Druck auf die Ileocoecalgegend nicht zu erzeugen. In den letzten 10 Stunden 5 Mal diarrhoischer Stuhl. T. 39.5 geht nach einem lauen Bade auf 39.2 herunter und erhebt sich abends wieder auf 40.2. P. 108—120. R. 60—72.

20. Jan.

Patient hat die vergangene Nacht fast garnicht geschlafen, doch hat die frühere heftige Unruhe ein wenig nachgelassen, ab und zu lässt er lautes Aufseufzen und durchdringendes Aufschreien hören. Nach seinem Leiden befragt klagt der Kleine über Schmerzen im rechten Bein, die paroxysmenartig aufzutreten scheinen, auch äussert er Schmerzgefühl in der rechten oberen Extremität.

Als neues Krankheitssymptom tritt heute hinzu: Hinten rechts unten intensive Abschwächung des Percussionsschalls, darüber abgeschwächtes Vesiculärathmen; die linke untere Lungengrenze reicht auffallend hoch hinauf; der Stimmfremitus zeigt keine deutliche Abschwächung. (6 trockene Schröpfköpfe unterhalb des rechten angulus scapulae). Tags über erfolgt einmal

typhusähnlicher Stuhl; Roseolen sind nicht sichtbar, die Milz ist nicht palpabel. Der Puls ist unregelmässig und aussetzend 124, (Camphor. trit. Acid. benzoic. aa. 2stdl. 1 Pulver) die Athmung stöhnend, kurz und frequent 56—76; die Temperatur 39.3. Gegen Abend wirft sich der Kranke wieder stöhnend und unruhig hin und her, richtet sich im Bette auf und greift mit den Händen in der Luft umher; sein Sensorium ist vollständig benommen, er deliriert lebhaft.

21. Jan.

Der Schlaf ist in der Nacht nur gering gewesen, doch hat Patient ruhiger gelegen. Die Respiration ist weniger stöhnend, doch noch immer sehr frequent (72); das Sensorium ist freier am Morgen. Das Abdomen ist meteoristisch aufgetrieben, auf Druck empfindlich, zeigt keine Roseolen, seit gestern Abend 4 dünne Stühle; die Milz ist bei der Percussion deutlich vergrössert, aber nicht palpabel.

Die Percussion ergiebt hinten rechts unten von der spina scapulae an tympanitisch-gedämpften Schall, darüber exquisites Bronchialathmen; links steht die untere Lungengrenze in der Höhe des Processus spinosus des IX. Brustwirbels, über den unteren Partieen ist abgeschwächtes Athmen hörbar. T. = 39.2; P. wieder regelmässig = 140; R. = 72.

In diesem Zustand befindet sich der Patient am 21. Januar Morgens. Möge es mir gestattet sein, einen Augenblick in der Beschreibung des Krankheitsverlaufs inne zu halten, damit wir darüber klar werden, was für ein Process sich hier im Organismus abspielt. Es ist nicht zu leugnen, dass die ausgesprochenen Krankheitserscheinungen, alle zusammengenommen, am meisten für Typhus sprechen. Vor allem ist es das Fieber, welches nun schon tagelang kontinuierlich andauert und zwar auf einer Höhe, zu der es nach und nach in einem Zeitraum von ca. 5 Tagen angestiegen ist, mithin eine Temperaturkurve zeigt, die als charackteristisch für Typhus angegeben wird, wenngleich Abweichungen von der regelmässigen Form der Kurve nicht zu den Seltenheiten gehören. (cf. Fieberkurve pag. 30). Prof. Henoch stellte erst vor kurzem noch in seiner Klinik einen Knaben vor, bei dem der Fieberverlauf die typische Kurve des Typhus zeigte, und später stellte sich heraus, dass dasselbe durch einen eiternden Abscess bedingt war, der sich in einer alten Narbe, die von einer Contusion herrührte, gebildet hatte.

Ebenso spricht für die genannte Affection der weiche, unregelmässige Puls, der bei Kindern ungefähr der Höhe der Temperatur entspricht,

indess im allgemeinen bei ihnen nicht so gut charakterisiert ist als beim Erwachsenen.

Die nervösen Symptome, die Patient zeigt, sprechen auch gar nicht gegen die vorläufig gestellte Diagnose, denn Somnolenz, Sopor, Koma, oder Unruhe, mässige Delirien, zumal in der Nacht, für die auch häufig ein unmotiviertes sehr heftiges Geschrei eintritt, das dann die Umgebung in die höchste Aufregung und Angst versetzt, gehören garnicht zu den Seltenheiten beim Typhus.

Ferner sind der Meteorismus des Abdomen, die Empfindlichkeit des Abdomen auf Druck, die Entleerung von dünnen, hellgelben typhösen Stühlen mehrere Male des Tags über, der Milztumor, alle diese Symptome Characteristica des Typhus, vorhanden. Die Ronchi sibilantes und die beschleunigte Respiration sprechen für Bronchitis, eine der häufigsten und wichtigsten Complicationen des Typhus.

Zum Ueberfluss findet sich auch noch die Diazoreaction (Ehrlich), auf die man auf der Höhe des Typhus als differentielles diagnostisches Merkmal in der That erhebliches Gewicht legen darf, wenn auch schon andere Symptome die Diagnose Typhus wahrscheinlich machen; sie findet sich indessen bisweilen auch bei anderen Infektionskrankheiten, so bei schweren Fällen von Phthisis pulmonum, Pneumonie, bei Masern und bei

septischen Processen, bei Meningitis dagegen scheint sie auszubleiben.

Da sich nun aber ausser den eben hervorgehobenen Erscheinungen noch rechts hinten unten eine Dämpfung nachweisen lässt, an einer Stelle, die auch schmerzhaft ist, so kann man auch an eine Pleuritis denken oder an eine Pneumonie, wofür die beschleunigte Respiration und die stöhnende Exspiration spricht; ferner geht die hohe Temperatur nach Antipyrin-Gebrauch nur wenig oder garnicht herunter. Die ziemlich negativen Resultate, welche die Untersuchung des Thorax anfangs ergab, dürfen uns nicht sehr befremden, denn es kommt öfters vor, dass sich im Beginn dieser Krankheit weiter nichts nachweisen lässt als eine Abschwächung des vesiculaeren Athmens der erkrankten Partie, wie auch hier, und zwar am unteren Teil der rechten Rückenfläche, erst später bei fortschreitender Infiltration lässt sich dieselbe durch die Dämpfung des Schalls percutorisch und auscultatorisch durch Bronchialathmen bestimmt diagnosticieren. Während dieser Latenzperiode der physikalichen Erscheinungen prävalieren dann gewöhnlich die cerebralen oder gastrischen Symptome (Pneumonie cérébrale), so dass man irrig leicht an eine Meningitis denken kann; dies dauert jedoch nur seine Zeit, bis die Verdichtungserscheinungen deutlicher zu Tage

treten, und die nervösen Symptome mehr in den Hintergrund gedrängt werden, oft ganz verschwinden.

Am wenigsten Wahrscheinlichkeit hat die Diagnose auf akute Miliartuberculose für sich, für welche zwar das hohe Fieber, die frequente Respiration, die diffusen bronchialen Geräusche und der kleine Puls sprechen, doch lässt uns die vorhandene Dämpfung hinten rechts unten entschieden ablehnender Meinung sein, denn mag auch bisweilen bei der akuten Miliartuberculose der Schall etwas tympanitisch oder an einigen Stellen leicht gedämpft erscheinen, so ergiebt doch in den meisten Fällen die Percussion gar keine objektiven Veränderungen.

Wenn wir alle Möglichkeiten erwägen wollen, so können wir auch noch an einen pyohämischen Process denken, bei dem die Fieberhöhe, die vorhandenen Erscheinungen von Seiten der Lungen, des Darmes, der Milztumor, nicht unnatürlich wären. Derselbe geht aus von den stark geschwollenen Drüsen am Halse, dieselben können vereitern, die eitrige Entzündung pflanzt sich auf das umgebende Bindegewebe fort, es bildet sich mit anderen Worten eine Phlegmone, später dann durch die gereizten Gefässwände der Vena jugularis Thrombose derselben. Der Thrombus zerfällt und löst sich los, gelangt in den Blutstrom und führt zu Embolien, durch die dann weiterhin eine Entzün-

dung der verschiedensten Organe hervorgerufen werden kann, es besteht mithin eine Infektion des gesamten Organismus, die schliesslich den Tod unter den Erscheinungen der Septicaemie herbeiführt.

Stellen wir uns zum Schluss dieser Betrachtung alle einzelnen Symptome im Geiste noch einmal zusammen, schaffen wir uns mit einem Worte aus diesem Symptomenkomplex ein Gesamtbild, so sehen wir, dass dies im Grossen und Ganzen dem gleicht, das wir uns vom Typhus machen. Die Diagnose neigt sich daher entschieden dem Typhus zu, ich sage — „neigt sich zu“, denn mit absoluter Gewissheit können wir uns in einem so schwierigen Falle nicht aussprechen.

Zu dieser Ansicht sind wir am 7. Krankheitstage, an welchem der Typhus gewöhnlich sein Höhestadium erreicht hat, gelangt. Von da an entwickelt sich die Krankheit nun in folgender Weise weiter:

Schon noch am 21. Jan. konstatieren wir schmerzhafte Schwellung des rechten Kniegelenks, ebenso Schmerzhaftigkeit des rechten Handgelenks, das linke Fussgelenk ist entzündlich geschwollen, geröthet und fühlt sich heiss an, die darübergelegenen Partieen zeigen eine teigige Consistenz. — 1 Mal dünner, diarrhoischer Stuhl. Die Athmung ist wieder stöhnend (72); P = 140; T = 39.5. Gegen Abend wird der Patient sehr unruhig, er

schreit schmerzvoll auf; in der Nacht schläft er nur wenig, spricht viel vor sich hin, phantasiert heftig.

22. Jan.

Bis heute Mittag hat er 7 dünne Stühle. Er wird wieder ruhiger, doch ist sein Puls (120) sehr klein und schwach (Champhor. trit. Acid. benzoic aa 0.5 2 stdl. 1 Pulver). Athmung 60; Temperatur 39.0.

Das rechte Handgelenk ist nun entzündlich geschwollen, die Weichtheile darüber fühlen sich teigig an.

23. Jan.

In der Nacht ($P = 39.7$; $\frac{P}{R} = \frac{132}{60}$) hat Patient höchstens 1 Stunde geschlafen, oft und laut geschrieen. Seit gestern Abend 5 diarrhoische Stühle (Bismuth. subnitric 0.5 2 Pulver. — Die Percussion ergiebt hinten rechts unten eine intensive absolut leere Dämpfung in einer Höhe von 4 Fingerbreite mit fast fehlendem Athmungsgeräusch, weiter nach oben hört man Bronchialathmen; über den gedämpften Partieen erscheinen die Intercostalräume hervorgewölbt. Die Herztöne sind rein. Ob Oedem der Haut vorhanden, ist fraglich. Die Schwellungen der Hand- und Fussgelenke auf beiden Seiten nehmen zu. $T = 39{,}5$ $\frac{R}{R} = \frac{151}{56}$

24. Jan.

Patient hat die Nacht hindurch nach einer Morphiuminjektion (0.004) zwar ruhig gelegen,

doch nicht geschlafen; das Sensorium ist am Morgen leicht benommen; im Laufe des Tages schläft der Kranke viel, seine Athmung ist kurz und abgesetzt.

Die physikalischen Erscheinungen über den Lungen sind dieselben geblieben. „Links vorn unten“ hört man ausserdem Reibegeräusche (extrapericardiales Reiben). — Nach zweimaligem Gebrauch von Bismuth subnit. 0.5 ist seit gestern Abend kein Stuhl mehr erfolgt, Urin wurde nachts in's Bett gelassen, die Verstopfung dauert den Tag über fort. T = 39.8. $\frac{R}{R} = \frac{156}{60.}$

25. Jan.

Nach einer Morphiumeinspritzung (0.004) hat Patient nachts bis 4 Uhr geschlafen, nach dieser Stunde wird der Schlaf unruhig und durch heftiges Aufschreien unterbrochen. Das Sensorium ist am Morgen benommen und scheint noch unter der Morphiumeinwirkung zu stehen; den Tag über schläft Patient viel.

Die Dämpfung „hinten rechts unten“ besteht noch fort, und Athmungsgeräusch ist daselbst immer noch nicht wieder zu hören. „Vorn links unten“ haben sich die Reibegeräusche vermehrt, und hört man hier eben so wie in der Linea axillaris sinistra stellenweise Bronchialathmen. Die Herztöne sind rein, die Herzdämpfung erscheint nach links nicht verschoben.

In der vergangenen Nacht hat Patient mehrere Male ganz dünne Stühle unter sich gelassen, ebenso wird der Urin in's Bett gelassen, vom Morgen an erfolgt keine Darmentleerung mehr.

Die Schwellung am linken Hand- und linken Fussgelenk hat zugenommen. Das rechte Bein befindet sich im Zustande willkürlicher Anspannung sämtlicher Muskeln, und lässt sich selbst passiv keine Bewegung in den Gelenken ausführen. Patient klagt über heftige Schmerzen in der rechten Hüftbeuge. Die Probepunktion des linken Fussgelenks ergiebt nichts.

T = 88.7; P = 156; R = 60 (morgens).
39.1; 156; 72 (abends).

Morphiumhydrochlor-Injektion (0.004).

26. Jan.

Patient hat die Nacht hindurch zwar ruhig gelegen, aber nur wenig geschlafen, am Abend vorher stark deliriert; das Sensorium ist noch immer benommen. Die Zunge ist trocken und an den Rändern stark grauweiss belegt, die Tonsillen und Uvula sind geschwollen und lebhaft geröthet, die ganze hintere Pharynxwand erscheint mit einem weissen Belage (Schleim?) ausgekleidet.

Der physicalische Befund „hinten rechts unten“ ist der alte, „vorn links unten“ ist kein Reibegeräusch mehr zu hören, die Herztöne sind rein, Herzdämpfung normal. Auch heute erfolgt noch

kein Stuhl, dagegen ist stärkerer Tenesmus vorhanden.

Die Gelenkschwellungen nehmen zu T = 39; $\frac{P}{R} = \frac{160}{72}$. Da die Schmerzen des Patienten sich mehr und mehr steigern, so wird über dem rechten Metacarpocarpalgelenk in der Gegend des II. und III. Metacarpus eine Incision gemacht (ohne Narkose); es entleeren sich bei der Operation ca. 3 Esslöffel dicken Eiters, und es zeigt sich, dass die Gelenkverbindungen und die Gelenkbänder an der betreffenden Stelle zerstört sind, blossliegender Knochen ist nicht zu konstatieren. Die Wunde wird hierauf unter allen antiseptischen Cautelen gereinigt, drainiert, mit Jodoformgaze tamponiert und ein Suspensionsverband angelegt. Auch die Operation hat dem Kranken noch keine Linderung gebracht, am Nachmittag schreit er viel und klagt über heftige Schmerzen in der linken Hüftbeuge, die sich bei Bewegungen oder auf Druck namentlich äussern.

27. Jan.

Die Nacht ist ruhig gewesen, der Schlaf war gering. Patient hustet und klagt immer noch lebhaft über stechende Schmerzen in der linken Hüftbeuge. Stuhl ist immer noch nicht erfolgt. Der Puls (156) ist klein, fadenförmig; R = 48; T = 36.6. Das Sensorium ist vollständig benommen, der Patient wird immer unruhiger, er

wirft sich im Bett umher, greift mit den Händen um sich, spricht vor sich hin und versucht aus dem Bett zu springen. Mit dieser Unruhe steigt auch das Fieber wieder. (T = 39.9. $\frac{P}{R} = \frac{160}{60}$). Da auf der Innenseite des linken Fusses die geschwollenen Stellen Fluctuation zeigen, so wird wieder zur Incision geschritten und zwar unterhalb des Malleolus internus (auch wieder ohne Narkose.) Auch hier trifft man auf eine Gelenkvereiterung; der Eiter entleert sich durch die gemachte Oeffnung nur langsam in einer Menge von ca. 2 Esslöffeln. Bald darauf im Laufe des Nachmittags wird die Herzkraft schwach, der Puls ist kaum noch fühlbar. Ueber den Ostien des Herzens hört man leise anstreifende Geräusche zwischen sonst reinen Herztönen, eine Wahrnehmung, die man zuweilen bei pyaemischen Erkrankungen machen kann.

$$T = 38.9. \quad \frac{P}{R} = \frac{156}{48}.$$

29. Jan.

Der Schlaf des Patienten ist trotz einer Morphiumeinspritzung, (0.004) die er an den letzten Abenden erhalten hat, sehr unruhig. Der Kranke schreit wild und durchdringend in fieberhaften Träumen auf; im Laufe des Tages delirirt er ebenfalls sehr stark, lichte Momente sind nur noch selten, sein Zustand ist hoffnungslos.

Beide Tonsillen, die Uvula sowie die ganze

hintere Rachenwand sind mit dicken schneeweissen Membranen vollständig ausgekleidet. Die mikroskopische Untersuchung des Pharynxbelages schliesst den Verdacht auf Soor-vegetationen vollkommen aus, ergiebt vielmehr strukturlose, fibrinöse Membranen. In der Regio submaxillaris ist auf der rechten Seite wieder eine ziemlich deutlich fluktuierende Geschwulst aufgetreten. Die Schmerzen in der linken Hüftbeuge bestehen fort.

„Hinten rechts unten“ findet sich vom Angulus scapulae an nach abwärts immer noch eine intensive Dämpfung, ebendaselbst deutliche Abschwächung des Athmungsgeräusches. Bei tieferen Inspirationen hört man dicht über dem Dämpfungsbezirk Rasselgeräusche von kleinblasigem Charakter. Die linke untere Lungengrenze steht höher als im Beginne der Krankheit.

Die Fieberphantasieen steigern sich (T=39.2 P = 156). Der Kranke erhält Chloralhydrat 1.0 und Morphiumhydrochlor. 0.005 subcutan; die Nacht verbringt er unter furibunden Delirien sehr unruhig, und am anderen Morgen (29. Jan.) erlösst der Tod den Armen von seinen Leiden.

Fahren wir jetzt, nachdem wir die Krankengeschichte zu Ende geführt haben, mit der allerdings auch das Leben des armen Knaben seinen Abschluss gefunden, in unserem Resumé fort, so war kaum ein Tag nach unserer letzten

Betrachtung verflossen, und das Krankheitsbild hatte sich wesentlich verändert (11. Jan.) und zwar durch ein neu hinzugetretenes Symptom, das in Verbindung mit den andern im Stande war, die Diagnose wesentlich aufzuhellen, es waren dies die Schwellungen an den verschiedensten Gelenken, die später in Entzündung und Eiterung übergingen und schliesslich zur allgemeinen Pyämie führten. Bei unserem letzten Ueberblick hatte ich gesagt, „unsere Diagnose neigt sich dem Typhus zu", ohne dies als gewiss hinzustellen, und wir waren dazu wohl berechtigt, indess heute müssen wir einsehen, dass unsere Annahme auf einem Irrthum beruhte, denn wir haben es bei unserem Fall mit einer eitrigen multiplen Gelenksentzündung im Anschluss an Diphtherie zu thun. Allein unsere Unentschlossenheit, uns für eine Diagnose bestimmt auszusprechen, ist wohl verzeihlich, denn es liegt auf der Hand, dass ein aus so mannigfachen und vieldeutigen Symptomen zusammengesetztes Krankheitsbild oft grosse diagnostische Schwierigkeiten machen muss. Eine Verwechslung mit andern Erkrankungen ist daher leicht möglich, weil fast alle auftretenden Erscheinungen der allgemeinen Sepsis denen bei sonstigen schweren akuten Affektionen vollkommen analog sind. Dahin gehört vor allem der Fieberverlauf, der gar nicht selten dem beim Abdominaltyphus

sehr ähnlich ist; ferner geben uns die klinischen Symptome von Seiten des Cirkulationsapparats nur ausnahmsweise einen deutlichen Wink, denn wenn auch der Puls bei den pyaemischen Processen meistens sehr frequent und unregelmässig ist, wenn auch blasende Geräusche am Herzen wie auch in unserem Falle hänfig vorkommen, so lässt sich doch daraus allein noch nichts schliessen. Die Schwere des Allgemeinbefindens, die trockene belegte Zunge, die Appetitlosigkeit, die heftigen Hirnerscheinungen wie Kopfschmerz, Benommenheit, Delirien, die profusen Diarrhoen, die akute Milzschwellung sind Symptome, die jeder schweren akuten Infektionskrankheit zukommen und bieten daher nichts Charakteristisches für die Sepsis dar. Auch die Symptome von Seiten der Lunge konnten uns nicht leiten, denn eine Bronchitis, Pneumonie oder Pleuritis kann sich auch hier wie bei allen sonstigen schweren Allgemeinerkrankungen sekundär entwickeln. Direkte septische Erscheinungen wie z. B. eine Panophthalmitis, eine akute septische Nephritis, Endocarditis fehlten, bis sich schliesslich am Ende der ersten Krankheitswoche ein diagnostisch sehr wichtiges Moment einstellte, die „eitrige multiple Entzündung der Gelenke“, die einen wesentlichen Stützpunkt für unsere jetzt bestehende Diagnose abgab.

Nachdem wir nun mit aller Gewissheit die

Diagnose auf „eitrige Gelenksentzündung gestellt hatten, folgerten wir weiter, dass sich dieser unheilvolle Zustand an die voraufgegangene Diphtherie angeschlossen habe und zwar schlossen wir folgendermassen: Das diphtheritische Gift hat sich in den geschwollenen submaxillaren Lymphdrüsen abgelagert, ist dort eine Zeit lang latent geblieben, ist dann, nachdem die Diphtherie schon abgelaufen war, durch irgend einen Anstoss entweder durch die Lymphbahnen oder auf embolischem Wege in den Kreislauf gelangt und hat so zu dieser multiplen Abscessbildung geführt.

Dass sowohl unsere Diagnose als auch unsere Vorstellung von der Aetiologie des schrecklichen Zustandes eine richtige war, hat die Section, die am 31. Jan. an dem Toten gemacht wurde, glänzend bestätigt. Ich erlaube mir in kurzem den Sektionsbericht hier folgen zu lassen:

Eduard Menzel, 9 Jahre alt,
gest. 29. Jan; sec. 31. Jan.

Ist ein leicht abgemagerter Knabe, für sein Alter klein.

Das Schädeldach zeigt keine Abweichung, ist dünn und leicht.

Das linke Fussgelenk ist stark geschwollen, am Malleolus internus incidiert, es enthält eine mässige Quantität dickflüssigen Eiters; starke

Trübung der Synovialis, Gelenkflächen sind intact; beide Unterschenkel stark säbelförmig gekrümmt. Das rechte Handgelenk und linke Hüftgelenk sind ebenfalls geschwollen, das erstere incidiert.

Das Zwerchfell reicht bis an den unteren Rand der VI. Rippe.

Das Herz ist stark parenchymatös getrübt, besitzt aber eine kräftige Muskulatur. Beide Pleuren mit geringfügigem Eiterguss zeigen starke eitrige Beschläge. Zu beiden Seiten des Halses ziehen sich tiefe eitrige Phlegmonen hin wesentlich an den Stellen der Lymphdrüsen. In beiden Lungen finden sich vereinzelt vollständig nekrotische Infarkte. Die Pharynxschleimhaut, Epiglottis und Larynx sind mit dicken fibrinösen Beschlägen belegt, zeigen diphtheritische Infiltration.

Das Gehirn ohne gröbere Veränderung fühlt sich sehr feucht an und weisst geringe Blutpunkte auf; Gehirnhäute sehr anaemisch.

Milz ist vergrössert, mit blasser, anämischer Pulpa und dunkeln Trabekeln. Im Darm findet sich leichte Pigmentation der Follikel.

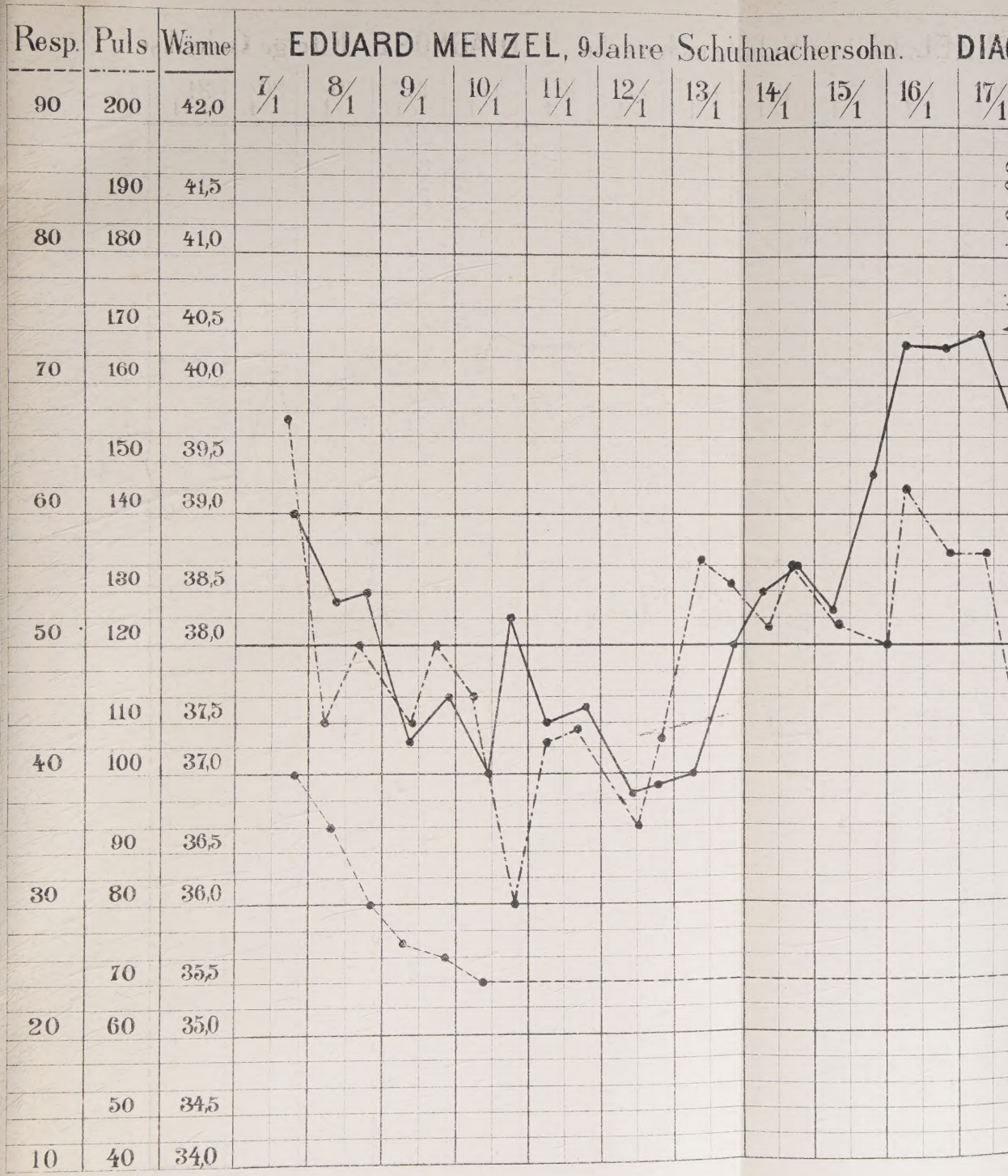
Diagnose: Diphtheria laryngis et pharyngis. Laryngitis fibrinosa. Phlegmona profunda colli. Pleuritis, Pneumonia duplex et metastastica, Myocarditis parenchymatosa. Hyperplasis lienis. Nephritis parenchymatosa.

Dieser Bericht beweist nun, dass unsere Com-

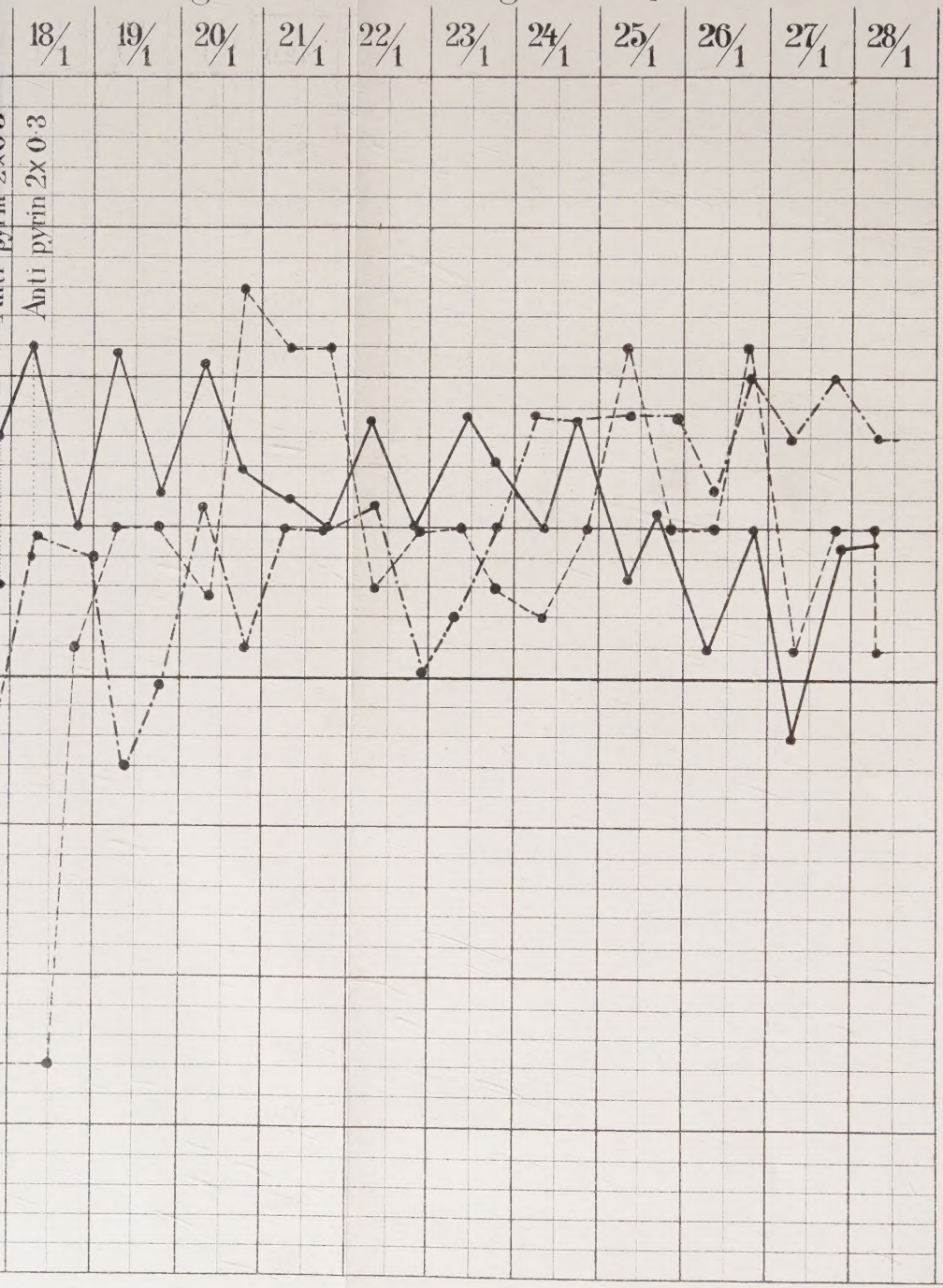
bination eine glückliche gewesen ist, denn es ergiebt sich daraus, wie wir es auch angenommen hatten, dass die anfangs geschwollenen, später entzündeten und vereiterten Lymphdrüsen am Halse das diphtheritische Gift noch enthielten, während die Diphtheria faucium schon abgelaufen war. Der Process stand dann eine Weile still, und nach einiger Zeit pflanzte sich von den submaxillaren Drüsen die Entzündung auf das schon vorher gereizte umgebende Bindegewebe fort und führte schliesslich zu dessen Vereiterung und Verjauchung. Es breiteten sich zu beiden Seiten des Halses tiefe eitrige Phlegmonen aus, welche auch die Venae jugularis ergriffen und mit in die Entzündung hineinzogen. Die Vena jugularis selbst fand man bei der Section frei, doch waren viele kleine Nebenästchen derselben thrombosiert. Ausgehend von dieser Thrombosenbildung sind dann auf embolischem Wege die Metastasen in dem Herzen, den Lungen, der Pleura, den Nieren, der Milztumor und die purulente Synovitis an beiden Fuss- und Handgelenken unter pyaemischem Fieber zu Stande gekommen.

Das Traurige und Bedauernswerte bei einem solchen Fall ist immer, dass die Erfolge unserer Therapie gegen diese bösen Formen der septischen Processe so gut wie null sind, da wir immer noch nicht im Stande die Parasiten, den schlimmsten

Feind der ganzen menschlichen Heilkunst, die ja bei dieser Allgemeinerkrankung den gesamten Organismus erfüllen, zu bekämpfen, weil wir nicht wissen, von welcher Stelle aus und mit welchen Mitteln wir dieselben angreifen sollen. Mag man auch Antipyrin oder Chinindosen und laue Bäder zur Coupierung des hohen Fiebers versuchen, mag man auch Excitantien, um die Lebenskraft des Patienten zu erhalten, in Anwendung bringen oder Narcotica reichen, um die lebhafte Unruhe und die heftigen Schmerzen zu lindern, — es sind dies leider alles Mittel, die bei den schweren Formen der septischen Erkrankungen immer erfolglos bleiben, es tritt bei diesen schlimmen Krankheitsformen, so traurig es auch klingen mag, ausnahmslos, häufig schon nach wenigen Tagen der Tod ein.


EDUARD MENZEL, 9Jahre Schuhmachersohn.
DIA
Resp.
Puls
Wärme
90
200
42,0
190
41,5
80
180
41,0
170
40,5
70
160
40,0
150
39,5
60
140
39,0
130
38,5
50
120
38,0
110
37,5
40
100
37,0
90
36,5
30
80
36,0
70
35,5
20
60
35,0
50
34,5
10
40
34,0
7/1
8/1
9/1
10/1
11/1
12/1
13/1
14/1
15/1
16/1
17/1

GNOSE: Eitrige Gelenksentzündung nach Diphtheria faucium.



Am Schlusse der Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrath HENOCH, für die Anregung zu diesem Thema und für die gütige Ueberlassung des Materials meinen innigsten Dank auszusprechen.

Sei es mir nun noch vergönnt, meinem verehrten Lehrer Herrn Prof. THOMAS für die Uebernahme des Referats meinen herzlichsten Dank zu sagen.